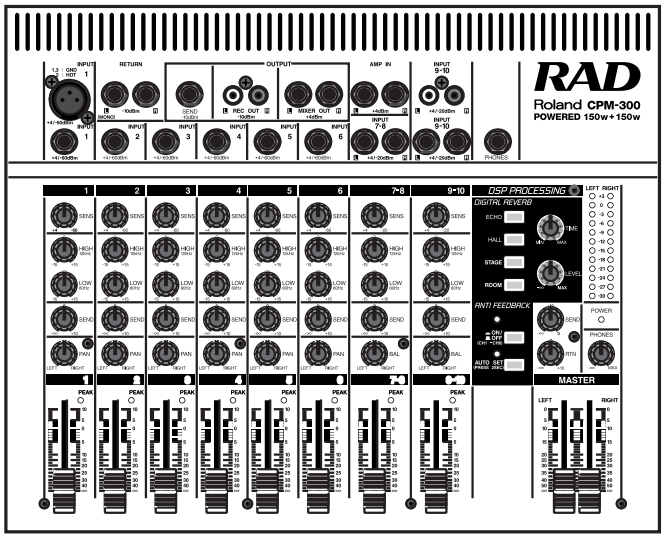
Roland

POWERED MIXER
CPM-300

MODE D'EMPLOI



Avant d'utiliser cette unité, veuillez lire les sections intitulées : "INSTRUCTIONS DE SECURITÉ IMPORTANTES" (p. 2), "CONSIGNES DE SECURITÉ" (p. 3) et "REMARQUES IMPORTANTES" (p. 4). Ces sections contiennent des informations importantes concernant le bon fonctionnement de l'appareil. De plus, pour vous assurer une bonne compréhension de chaque fonction offerte par votre nouvel appareil, ce manuel doit être lu dans sa totalité. Il doit ensuite être conservé à disposition pour référence ultérieure.

ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS QUVRIR

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

L'éclair dans un triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur de la présence à l'intérieur de l'appareil d'une tension électrique de force suffisante pour constituer un risque de choc électrique.

Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur de la présence d'instructions importantes pour l'emploi et la maintenance de l'appareil dans les documents qui l'accompagnent.

INSTRUCTIONS CONCERNANT LE RISQUE D'INCENDIE, CHOC ÉLECTRIQUE, OU BLESSURES

INSTRUCTIONS DE SECURITE IMPORTANTES
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

ATTENTION - Avec des appareils électriques, des précautions de base doivent être suivies, notamment celles ci-dessous :

1. Lisez toutes les instructions avant d'employer l'appareil.
2. N'utilisez pas cet appareil près d'eau – par exemple, près d'une baignoire, d'un évier, d'une piscine, sur un sol humide ou équivalent.
3. Cet appareil ne doit être utilisé qu'avec un support ou stand recommandé par le fabricant.
4. Cet appareil, seul ou associé avec un amplificateur et des écouteurs ou haut-parleurs, peut produire des niveaux sonores capables d'entraîner une perte définitive d'audition. Ne l'utilisez pas longtemps à fort volume ou à un niveau inconfortable. Si vous ressentez une perte d'audition ou des bourdonnements d'oreille, vous devez consulter un spécialiste des troubles auditifs.
5. L'appareil doit être placé pour que sa localisation et sa position n'interfèrent pas avec sa propre ventilation.
6. L'appareil doit être gardé à distance des sources de chaleur telles que radiateurs, accumulateurs ou autres appareils produisant de la chaleur.
7. L'appareil ne doit être connecté qu'à une alimentation du type décrit dans le mode d'emploi ou indiqué sur l'appareil lui-même.
8. Le cordon d'alimentation de l'appareil doit être déconnecté de la prise murale en cas d'inutilisation prolongée.
9. Prenez garde à ne laisser aucun objet ou liquide pénétrer dans l'appareil par ses ouvertures.
10. L'appareil doit être examiné par un technicien qualifié lorsque :
    A. Le cordon ou la fiche d'alimentation a été endommagé.
    B. Un objet ou du liquide ont réussi à s'immiscer à l'intérieur de l'appareil.
    C. L'appareil a été exposé à la pluie.
    D. L'appareil ne semble pas fonctionner normalement ou manifeste un changement notable de performances.
    E. L'appareil est tombé, ou bien son boîtier a été endommagé.
11. Ne tentez aucune intervention sur l'appareil en dehors de ce qui est décrit dans les instructions d'entretien. Toute autre intervention doit être effectuée par un personnel de maintenance qualifié.

Pour le Canada

Pour fiche de terre :

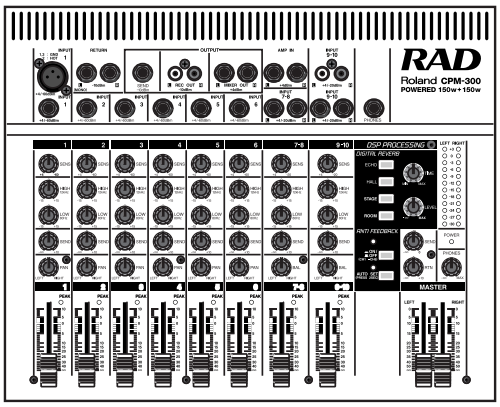
CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

ATTENTION: POUR ÉVITER LES CHOCS ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU' AU FOND.

Roland®

POWERED MIXER
CPM-300

MODE D'EMPLOI



Concepts principaux

● **Légère, compacte et optimisant l'énergie.**

Employant les derniers développements de la technologie d'amplification à haute efficacité, la CPM-300 offre 150 Watts de puissance par canal (sous 4 Ω) bien que ne pesant que 6 kg, ne consomme que la moitié de l'énergie et ne génère que le tiers de la chaleur des tables de mixage amplifiées précédantes (en fonctionnement réel, par comparaison avec les produits Roland précédents). Son design compact signifie que vous pouvez aisément trouver un endroit où la placer et qu'elle voyage beaucoup plus facilement. Les poignées rendent cet équipement simple à transporter également. La CPM-300 est idéale pour une sonorisation simple dans toute une variété d'événements, et comme elle est refroidie par air, elle reste silenciense.

● **Riche en fonctions, mais simple d'emploi.**

La CPM-300 offre six canaux et deux canaux stéréo pour un total de 10 canaux d'entrée. Avec ses circuits d'entrée largement réglables, les commandes de sensibilité (SENS) vous permettent d'ajuster la sensibilité d'entrée à l'aide d'une seule commande. Cela permet à la CPM-300 d'accepter une grande variété d'entrées, des microphones aux lecteurs de CD, en passant par les instruments électroniques, tout cela avec un simple réglage.

● **Elimination facile des "larsens" désagréables.**

La CPM-300 dispose d'une fonction "anti-feedback" (anti-larsen) à traitement numérique. La ré-injection du signal est automatiquement détectée et éliminée dès l'instant où elle commence.

● **Les effets internes de haute qualité comprennent quatre types de reverb numérique.**

Quelques étapes simples vous permettent d'utiliser ces effets de qualité supérieure, d'un écho de style karaoké à une reverb de salle de concert, très simplement.

● **Un limiteur est inclue dans la section d'amplification de puissance.**

L'amplificateur de la table de mixage est doté d'un circuit limiteur, assurant la protection contre l'écrêtage qui peut provoquer de la distorsion, et détruire les haut-parleurs.

● **Des circuits de protection pour une fiabilité encore accrue.**

Avec un circuit limiteur de protection qui empêche tout court-circuit de sortie, un circuit de protection thermique, un circuit de détection de composantes continue pour protéger les haut-parleurs, un circuit de coupure qui élimine le bruit d'interrupteur qui se produit à la mise sous tension, et plus encore, la CPM-300 dispose de toute une variété de circuits de protection pour lui assurer un fonctionnement stable.

Nouvelle technologie d'amplification à haute efficacité ECOS

ECOS (Efficiency Control Operation System) est une nouvelle technologie d'amplification à haute efficacité développée par Roland. Avec cette technologie, la consommation électrique de l'amplificateur n'est que la moitié de celle des amplificateurs précédents, tout en ne générant qu'un tiers de la chaleur, sans aucun sacrifice de qualité sonore. Le résultat est une réduction de la taille des sections de dissipation de chaleur et d'alimentation, rendant l'amplificateur plus léger et plus compact que dans les modèles précédents.

Copyright © 1998 ROLAND CORPORATION

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite sous aucune forme sans la permission écrite de ROLAND CORPORATION.

CONSIGNES DE SECURITÉ

INSTRUCTIONS POUR LA PREVENTION D'INCENDIE, CHOC ÉLECTRIQUE OU BLESSURE

A propos des symboles ⚠ Avertissement et ⚠ Précaution

⚠ **AVERTISSEMENT**	Sert aux instructions destinées à alerter l'utilisateur d'un risque mortel ou de blessure grave en cas d'utilisation incorrecte de l'unité.
⚠ **PRECAUTION**	Sert aux instructions destinées à alerter l'utilisateur d'un risque de blessure ou de dommage matériel en cas d'emploi incorrect de l'unité. * Les dommages matériels se réfèrent aux dommages ou autres effets négatifs causés au lieu d'utilisation et à tous ses éléments, ainsi qu'aux animaux domestiques.

A propos des symboles

⚠	Le symbole △ alerte l'utilisateur d'instructions importantes ou de mise en garde. La signification du symbole est déterminée par ce que contient le triangle. Dans le cas du symbole de gauche, il sert pour des précautions générales, des mises en garde ou alertes vis-à-vis d'un danger.
⊘	Le symbole ⊘ prévient l'utilisateur des interdits. Ce qui ne doit spécifiquement pas être fait est indiqué dans le cercle. Dans le cas du symbole de gauche, cela signifie que l'unité ne doit jamais être démontée.
●	Le symbole ● alerte l'utilisateur de ce qui doit être fait. Ce qui doit être fait est indiqué par l'icône contenue dans le cercle. Dans le cas du symbole de gauche, cela signifie que le cordon d'alimentation doit être débranché de la prise murale.

OBSERVEZ TOUJOURS CE QUI SUIT

⚠AVERTISSEMENT

- Avant d'utiliser cette unité, veillez à lire les instructions ci-dessous et dans le mode d'emploi.
- N'ouvrez pas l'unité et n'accomplissez aucune modification interne.
- Assurez-vous que l'appareil soit toujours placé sur un plan sûr et stable. Ne le posez jamais sur un stand incliné et qui pourrait basculer.
- Evitez d'endommager le cordon d'alimentation. Ne le tordez pas excessivement, ne marchez pas dessus, ne placez aucun objet lourd dessus, tc. Un cordon endommagé peut facilement devenir la cause d'un choc ou d'un incendie. N'employez jamais un cordon après qu'il ait été endommagé.
- Dans les maisons où vivent de petits enfants, un adulte doit veiller à ce que l'enfant puisse suivre les règles d'emploi sans danger de l'unité.
- Protégez l'unité des chocs violents. (ne la laissez pas tomber)
- Ne faites pas partager au cordon d'alimentation de l'unité une prise murale avec un nombre excessif d'autres unités. Soyez particulièrement attentif avec des multiprises. La puissance totale utilisée par tous les appareils connectés ne doit jamais excéder la puissance (watts/ampères) de la multiprise. Une demande excessive peut augmenter la température du câble et même entraîner une fusion.

⚠AVERTISSEMENT

- Avant d'utiliser l'unité dans un pays étranger, contactez votre revendeur ou un service de maintenance qualifié.

⚠ PRECAUTIONS

- Saisissez toujours la fiche ou le corps de l'adaptateur secteur lors du branchement au secteur ou à l'unité.
- Evitez de pincer cordons et câbles. De plus, tous les cordons et câbles doivent être placés hors de portée des enfants.
- Ne montez jamais sur l'unité et ne la surchargez d'aucun objet lourd.
- Ne saisissez jamais le cordon d'alimentation ni ses fiches avec des mains humides lorsque vous le branchez ou le débranchez d'une prise murale ou de ses unités.
- Avant de déplacer l'unité, débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale et débranchez tous les câbles des autres appareils externes.
- Avant de nettoyer l'unité, éteignez-la et débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale.
- Si la foudre est annoncée dans la région, débranchez le cordon d'alimentation de la prise murale.

Remarques importantes

En plus des éléments donnés dans ""REMARQUES IMPORTANTES DE SECURITE" et "CONSIGNES DE SECURITE" en pages 2 et 3, veuillez lire et suivre ce qui suit :

Alimentation électrique

- N'utilisez pas cette unité sur un circuit d'alimentation servant déjà à un appareil générateur de parasites (tel qu'un moteur électrique ou un système variateur de lumière).
- Avant de connecter cette unité à d'autres appareils, éteignez toutes les unités. Cela aidera à prévenir mauvais fonctionnements et/ou dommages causés aux enceintes et autres appareils.

Emplacement

- Utiliser l'instrument près d'amplificateurs de puissance (ou autres équipements contenant de gros transformateurs électriques) peut induire des parasites ("ronflette"). Pour éliminer le problème, changer l'orientation de l'unité ou éloignez-la de la source d'interférences.
- Cet appareil peut interférer avec la réception de radios et de télévision. Ne l'utilisez donc pas à proximité de tels récepteurs.

Maintenance

- Pour le nettoyage quotidien, essuyez l'unité avec un chiffon sec et doux ou à la rigueur légèrement humidifié avec de l'eau. Pour ôter les taches rebelles, utilisez un détergent léger et non abrasif. Ensuite, essuyez soigneusement l'unité avec un chiffon sec et doux.
- N'utilisez jamais d'essence, diluant, solvant ou alcool d'aucune sorte pour éviter le risque de décoloration et/ou déformation.

Précautions additionnelles

- Utilisez avec soin les boutons et curseurs ou autres commandes de l'unité, ainsi que ses prises et connecteurs. Un maniement brutal peut entraîner des mauvais fonctionnements.
- Quand vous connectez/déconnectez tous les câbles, saisissez les fiches elles-mêmes – ne tirez jamais sur le câble. De cette façon, vous éviterez de causer des court-circuits et d'endommager les éléments internes du câble.
- L'appareil peut dégager une petite quantité de chaleur durant le fonctionnement normal.
- Pour éviter de gêner vos voisins, essayez de conserver le volume de l'unité à des niveaux raisonnables (particulièrement lorsqu'il est tard la nuit).
- Lorsque vous devez transporter l'unité, emballez-la, si possible dans le carton (y compris les protections) dans lequel elle est arrivée. Autrement, vous devrez utiliser des matériaux d'emballage équivalents.

Sommaire

Consignes de sécurité **2**

Remaques imporantes **3**

Noms et fonctions de chaque partie **5**

Face avant 5

Section des voix 5

Section générale ou Master 6

Prises et connecteurs 7

Face arrière 8

Face latérale 8

Connexions **9**

Connexions de base 9

Connexion d'un processeur d'effet externe ou égaliseur 10

Contrôle du son **11**

Précautions lors de la mise sous tension 11

Production de son avec des microphones (réglage de base) 11

Réglage de la tonalité avec l'égaliseur 11

Ajout de réverbération au son (Digital Reverb) **12**

Fonctionnement de la reverb numérique 12

Elimination du larsen (Fonction Anti-Feedback) **13**

Comment éviter la réinjection 13

Emploi de la fonction anti-feedback de la CPM-300 13

Procédure de fonctionnement de la fonction de réglage automatique 13

Remarques concerannt la fonction de réglage automatique 14

Fonction de réglage dynamiquen 14

Remarques communes aux réglages automatique et dynamique 14

Plus de détail sur la fonction anti-feedback 15

Comment est obtenue la suppression de la réinjection 15

A propos
de la marge de sécurité 15

A propos des circuits de protection **16**

Mauvais fonctionnement **17**

Caractéristiques **19**

Entrée/sortie standard **20**

Schéma synoptique **21**

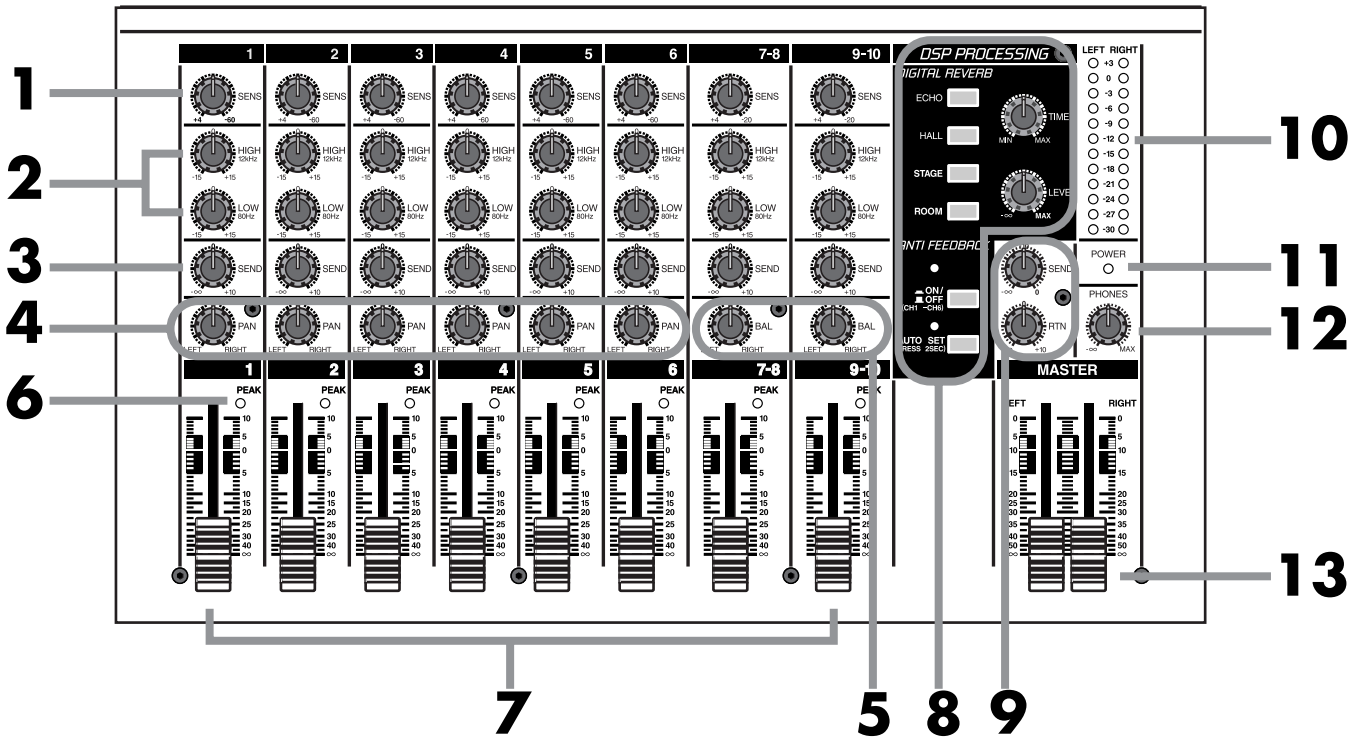
Dimensions **22**

Tableau vierge de réglages **23**

Index **24**

Noms et fonctions de chaque partie

Face avant



Section des voix

Canaux entrants

1–6 (MONO)
7-8, 9-10 (STEREO)

1. Commande SENS

Ajuste la sensibilité pour assurer le bon niveau de signal entrant. Ajustez cette commande pour que l'indicateur de crêtre PEAK (6) ne s'allume pas trop fréquemment.

* Niveau d'entrée nominale Canaux 1–6 : +4 dBm à -60 dBm
Canaux 7-8, 9-10 : +4 dBm à -20 dBm

2. Commandes EQ (Egaliseur)

Utilisez-les pour ajuster la qualité tonale du signal entrant. Ramenez une commande en position 0 donne une réponse plate. (→ p. 12)

3. Commande SEND

Ajuste le niveau de sortie du signal envoyé à la commande d'envoi SEND (9) de la section générale (MASTER).

* La sortie est normale quand cette commande est en position 0.

* Ce signal est produit après passage par le fader de voix (Envoi post-fader). (Référez-vous au schéma synoptique → p. 22)

4. Commande PAN (Panoramique)

Cette commande régit la distribution gauche droite de la sortie de chaque canal, localisant le son dans le champ stéréo. En position centrale, le son est placé au centre du champ (c'est-à-dire que les canaux gauche et droit sont alimentés avec le même volume).

5. Commande BAL (Balance)

Ajuste la balance gauche/droite de la sortie, déterminant le positionnement apparent du son dans un champ stéréo. En position centrale, le son est localisé au centre (le volume est le même pour les canaux gauche et droit).

6. Indicateur PEAK

Ces indicateurs s'allument en rouge quand le niveau du signal entrant est trop élevé. Il s'allume à 6 dBm avant l'écrêtage, vous prévenant que le signal est proche des niveaux d'écrêtage. Le signal ainsi analysé par l'indicateur PEAK est pris après égalisation et après phaser (veuillez vous référer au schéma synoptique → p. 22). Ajustez la commande SENS (1) et le fader de voix (7) pour que l'indicateur ne s'allume pas trop fréquemment.

7.Faders de voix

Chaque fader (curseur linéaire) ajuste le niveau de sortie pour son propre canal ou voix. Les zones noires dans les bordures sérigraphiées aident à déterminer la plage dans laquelle les faders peuvent être positionnés pour éviter distorsion et bruit.

* La sortie est normale quand le fader est en position 0.
* Même lorsque rien n'est connecté en prise d'entrée INPUT d'une voix, du bruit peut être entendu si la commande SENS est tournée vers la droite et le fader de voix monté, aussi, devez vous ramener les commandes SENS et les faders des voix non utilisées en position minimale.

Section générale ou Master

8. DSP PROCESSING (Traitement par effet numérique)

● DIGITAL REVERB (réverbération numérique)

La CPM-300 offre quatre types de reverb numériques internes. (→ p. 13)

● ANTI FEEDBACK

La ré-injection du signal (larsen) est automatiquement détectée et éliminée dès qu'elle commence. (→ p. 14)

9. SEND/RETURN (Envoi/retour)

● Commande SEND

Rassemble les signaux envoyés par le biais des commandes SEND de chaque voix (3), les mélange, ajuste leur niveau de sortie et les envoie au processeur numérique (DSP PROCESSING ou réverb numérique interne) (8). Un signal identique est également envoyé à la prise SEND de la section de connexion (→ p. 8).

* La sortie est normale quand la commande est en position 0.

● Commande RTN (Return ou retour)

Ajuste le signal entrant par la prise RETURN de la section de connexion.

* L'entrée est normale quand la commande est en position 0.

10. Indicateur de niveau général (MASTER)

Le diodmètre indique le niveau de sortie de la section de mixage (niveau MIXER OUT). Quand l'indicateur 0 est allumé, cela signifie que le niveau de sortie est à +4 dBm. La sortie de la section de mixage est envoyée à la section d'amplification et ce signal est produit par les bornes pour enceintes (→ p. 9) en face arrière, à 100 W (quand des enceintes sont connectées sous 8 Ω).

* Lorsque des câbles sont connectés aux prises AMP IN (→ p. 8), les sections de mixage et d'amplification sont séparées et le signal de la section de mixage est isolé. (→ p. 11)

11. Indicateur POWER

Cet indicateur s'allume quand l'appareil est sous tension.

12. Commande PHONES (écouteurs)

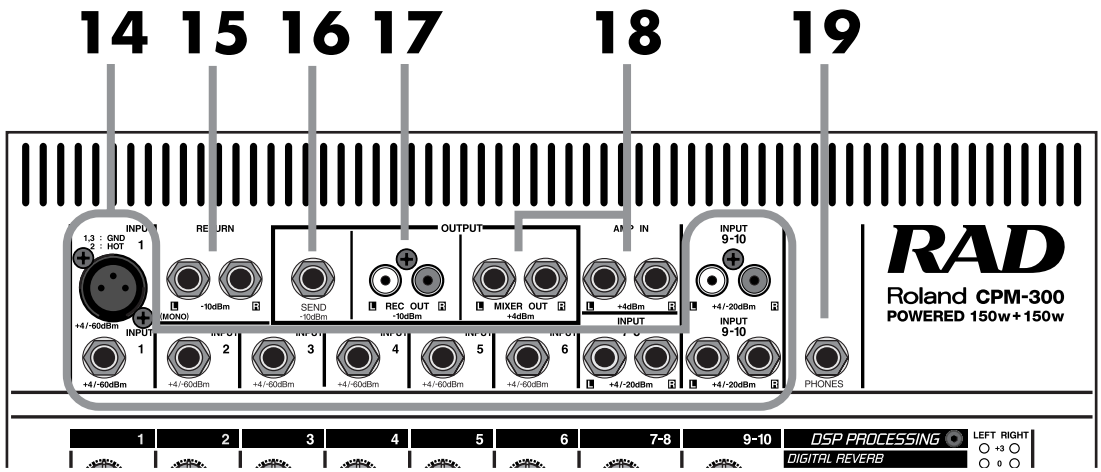
Ajuste le volume envoyé aux écouteurs.

* Le signal utilisé pour les écouteurs est pris avant les faders généraux (MASTER) (veuillez vous référer au schéma synoptique → p. 22).
* Les écouteurs adaptés à cette unité peuvent produire des niveaux sonores entraînant des pertes auditives permanentes. Ne les utilisez donc pas durant une longue période à fort niveau de volume, ou à tout niveau qui serait inconfortable.

13. Faders MASTER (LEFT/RIGHT)

Ils ajustent le niveau de sortie final du mixage. Les zones noires dans les bordures sérigraphiées aident à déterminer la plage dans laquelle les faders peuvent être positionnés pour éviter distorsion et bruit.

* La sortie est normale quand le fader est en position 0.
* L'ampli de puissance de la CPM-300 dispose d'un circuit limiteur intégré. Celui-ci contrôle le signal venant de la table de mixage de la CPM-300 pour prévenir tout écrêtage dans l'ampli qui entraînerait une distorsion du son et mettrait en danger les haut-parleurs.



Prises et connecteurs

14. INPUT

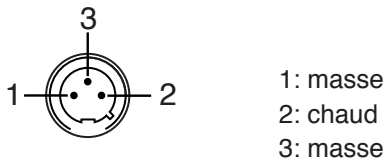
Ce connecteur et ces prises reçoivent les signaux.

Canal ou voix 1 (MONO)

● Type XLR (entrée asymétrique)

* Le brochage est celui donné ci-dessous. Avant de connecter d'autres appareils, vérifiez que l'assignation des broches correspond à celle de l'entrée de la CPM-300.

* La broche 3 est connectée à la masse, aussi lorsque vous connectez un appareil avec sortie symétrique, assurez-vous que les connexions asymétriques sont permises.

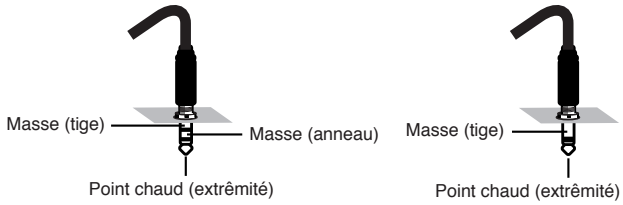


1: masse
2: chaud
3: masse

● Type jack standard (entrée asymétrique)

* Le câblage est indiqué ci-dessous. Avant de connecter d'autres appareils, vérifiez que leur câblage correspond à l'entrée de la CPM-300.

* L'anneau est connecté à la masse, aussi lorsque vous connectez un appareil avec sortie symétrique, assurez-vous que les connecteurs asymétriques sont permis.



* N'utilisez qu'une seule des deux entrées à la fois. Connecter les deux entrées peut entraîner un volume insuffisant.

Canaux 2–6 (MONO), Canaux 7-8 (STEREO)

● Type jack 6,35 mm standard

Canaux 9-10 (STEREO)

● Type jack 6,35 mm standard

● Type cinch RCA

* Vous pouvez utiliser l'une ou l'autre des entrées. Lorsque les deux sont utilisées. La connexion au type jack standard à priorité, et les autres entrées sont inutilisées.

15. Prise RETURN (prise jack standard)

Sert à connecter des unités d'effets externes. Le signal revenant de l'unité d'effet est reçu ici (→ p. 11). Cette entrée peut également servir d'entrée auxiliaire. L'entrée MONO est possible en ne reliant que la prise d'entrée gauche (L).

16. Prise SEND Jack (prise jack standard)

Sert à connecter des unités d'effet externes. Le signal envoyé à l'unité d'effets est produit ici (→ p. 11).

17. Prise REC OUT Jack (type cinch RCA)

Ce sont les prises de sortie pour l'enregistrement. Utilisez-les pour vous connecter à des unités d'enregistrement externes ou autre équipement similaire.

* Ce signal est pris avant les faders généraux ou MASTER (pré-faders) (veuillez vous référer au schéma synoptique → p. 22). Quand le signal de sortie de mixage (MIXER OUT) est produit par cette prise, il n'est pas affecté par les faders MASTER (niveau de sortie nominale : -10 dBm).

* Ramener la sortie de l'appareil enregistreur durant l'enregistrement peut entraîner des oscillations indésirables du son.

* Durant l'enregistrement, laissez complètement le fader (réglage à l'infini- de la voix d'entrée connectée à la sortie de l'appareil d'enregistrement.

18.Prise MIXER OUT/AMP IN (prise jack standard)

Connectez ici un égaliseur ou un compresseur/limiteur. (→ p. 11)

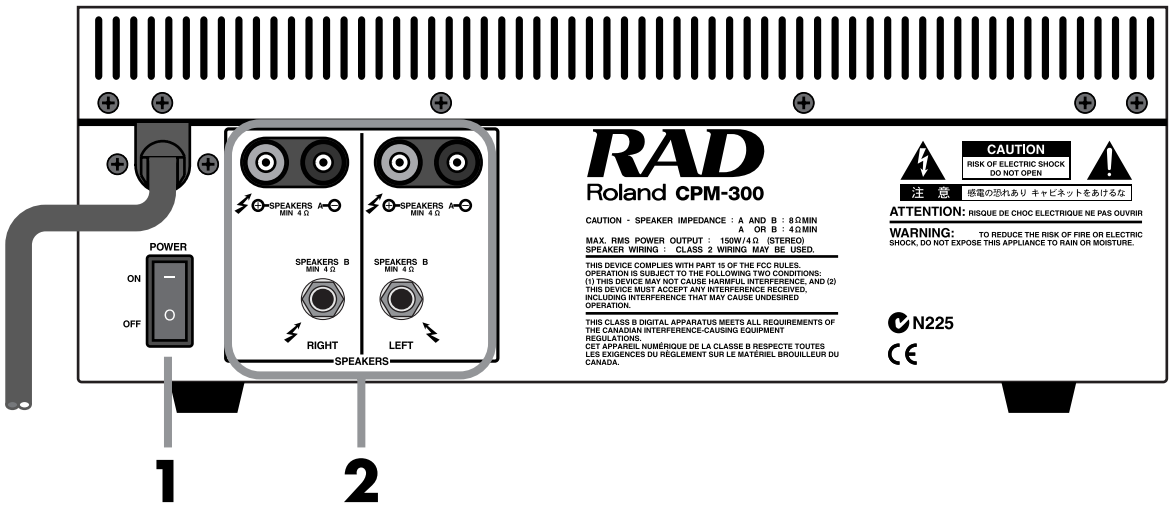
* Quand des câbles sont connectés en prise AMP IN, les sections de mixage et d'amplification sont séparées et le signal de la section de mixage est isolé. (→ p. 11)

* Ne connectez pas les prises MIXER OUT directement à des enceintes.

19. Prise PHONES (prise jack standard stéréo)

Les écouteurs se connectent ici.

Face arrière



1. Commutateur POWER

* Mettez sous et hors tension l'appareil après avoir complètement baissé toutes les commandes de volume en baissant les faders et les volumes de la CPM-300 et de tout appareil connecté.

2. Bornes de connexion des enceintes (prises "banane", prise jack standard)

Ce sont des prises et des fiches pour connecter les enceintes. Deux systèmes peuvent être connectés simultanément. L'impédance minimale en charge recommandée pour l'amplificateur de puissance de la CPM-300 est de 4 Ω.

NOTE

<Combinaison d'enceintes>

Veillez à vérifier l'impédance combinée de multiples paires d'enceintes connectées simultanément. Lorsque vous connectez plusieurs enceintes en parallèle :

(Ex.)	8 ohms/8 ohms → 4 ohms	OUI
	6 ohms/8 ohms → 3.4 ohms	NON
	6 ohms/6 ohms → 3 ohms	NON
	4 ohms/4 ohms → 2 ohms	NON

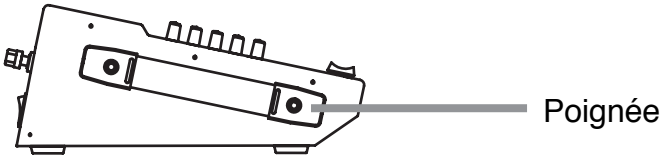
*Bien que la CPM-300 soit protégée des dommages par son circuit de protection, veillez à ne pas connecter d'enceintes ayant une impédance inférieure à 4 Ω et n'autorisez aucun court-circuit dans les câbles d'enceinte.

MEMO

<A propos du circuit limiteur de protection>

Le circuit limiteur de protection agit pour protéger la CPM-300 s'il y a un court-circuit entre le câble + et – d'enceinte, ou si des enceintes d'impédance à 4 Ω sont utilisées; cela peut entraîner la disparition du son des enceintes ou de la distorsion.

Face latérale (côté gauche)



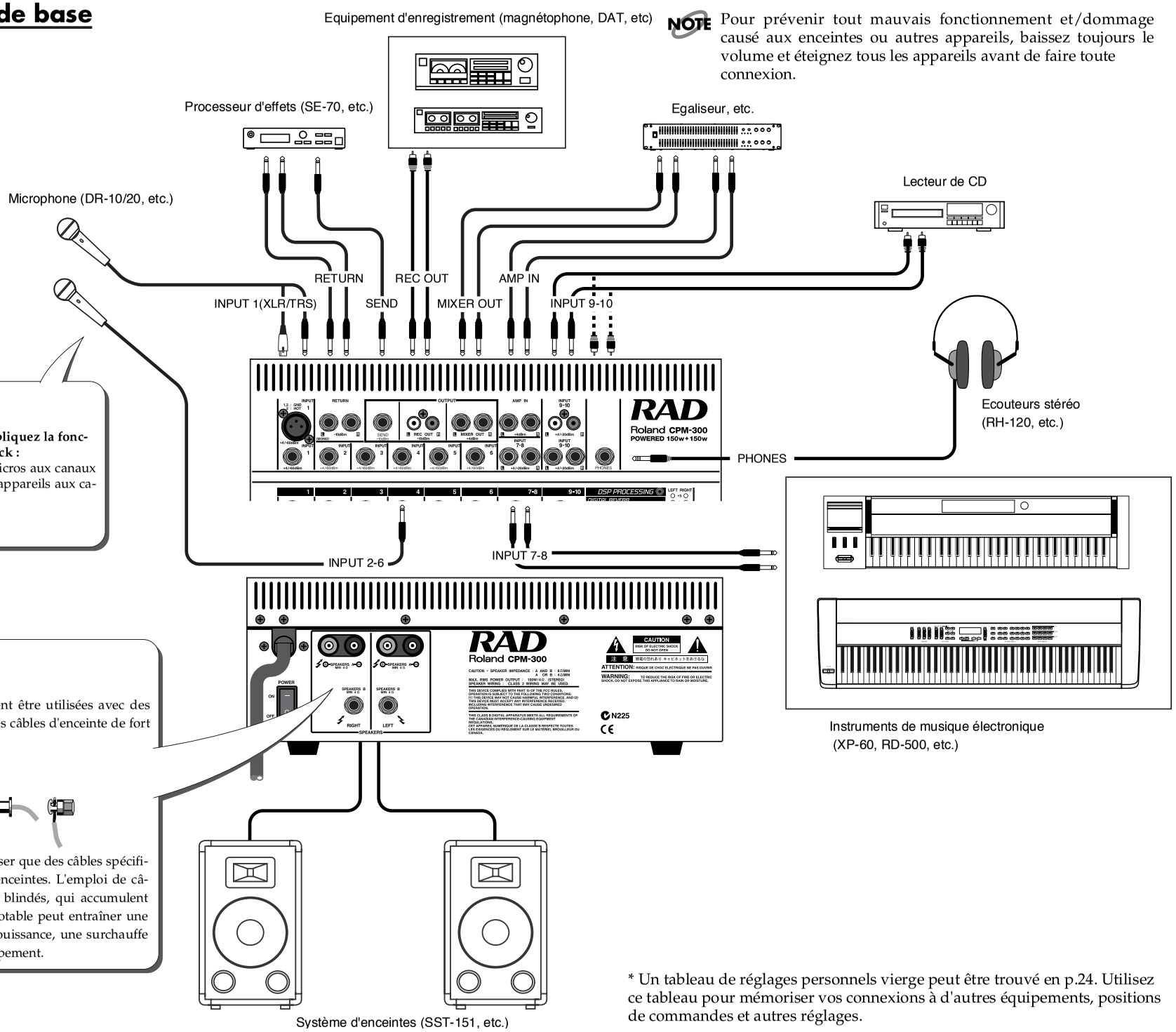
Poignée

C'est la poignée de transport de la table de mixage.

* Ne balancez pas cette unité en la tenant par la poignée et ne tirez pas sur la poignée avec une force excessive.

Connexions de base

NOTE Pour prévenir tout mauvais fonctionnement et/dommage causé aux enceintes ou autres appareils, baissez toujours le volume et éteignez tous les appareils avant de faire toute connexion.

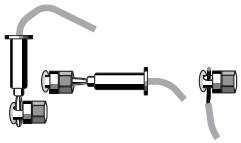


NOTE

Quand vous appliquez la fonction anti-feedback :
Connectez les micros aux canaux 1-6 et les autres appareils aux canaux 7-8 et 9-10.

MEMO

Les prises banane peuvent être utilisées avec des fiches banane mâles et des câbles d'enceinte de fort diamètre.



Toutefois, veillez à n'utiliser que des câbles spécifiquement faits pour des enceintes. L'emploi de câbles (tels que des câbles blindés, qui accumulent une électrivité statique notable peut entraîner une surcharge à l'ampli de pouissance, une surchauffe et des dommages à l'équipement.

* Un tableau de réglages personnels vierge peut être trouvé en p.24. Utilisez ce tableau pour mémoriser vos connexions à d'autres équipements, positions de commandes et autres réglages.

Connexion d'un processeur d'effet externe ou égaliseur

Connectez les processeurs d'effets, l'égaliseur et autre équipement identique à l'aide des prises suivantes.

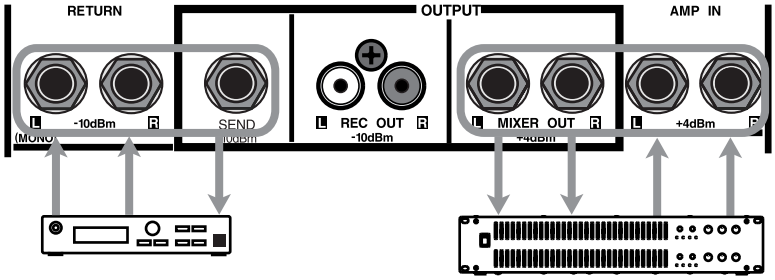
● Prises SEND/RETURN (envoi/retour)

Utilisez ces prises lorsque vous connectez un processeur d'effet pour ajouter des effets à la source sonore.

* Ces entrées peuvent également servir d'entrée auxiliaire. L'entrée Mono est possible en n'utilisant que l'entrée L.

● Prises MIXER OUT/AMP IN (sortie de mixage/entrée d'ampli)

Utilisez ces prises lorsque vous connectez des appareils tels qu'égaliseur et compresseur/limiteur, qui altèrent le son reçu pour compenser l'acoustique ambiante et autre caractéristiques sonore. Lorsque des câbles sont connectés en prise AMP IN, les sections de mixage et d'amplification sont séparées et le signal de la section de mixage est isolé.



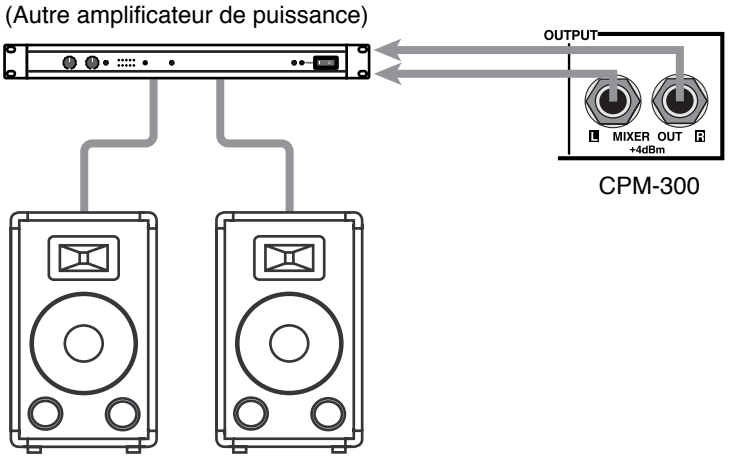
Processeur d'effets pour ajouter des effets à la source sonore.

Egaliseurs et compresseurs/limiteurs, qui altèrent le son reçu pour comprenser l'acoustique ambiance et autre caractéristique sonore

<Prise MIXER OUT/AMP IN>

En plus de leur utilisation pour connecter des appareils tels qu'égaliseurs et compresseurs/limiteurs, les prises MIXER OUT/AMP IN peuvent également servir dans les cas suivants.

- Quand les niveaux de volume supérieurs à ce que peut produire l'ampli de puissance interne de la CPM-300 sont nécessaires, connectez un ampli de puissance auxiliaire et des enceintes → connectez-le aux prises MIXER OUT (référez-vous au schéma ci-dessous).
- Si vous désirez n'utiliser que l'ampli de puissance de la CPM-300 → connectez votre source aux prises AMP IN. Comme avec le signal venant de la table de mixage de la CPM-300, le circuit limiteur intégré de l'amplificateur agit pour prévenir la création de distorsion et le risque de dommage causé aux enceintes par le signal reçu dans les prises AMP IN.



<Emploi d'amplificateur de puissance et d'enceintes additionnelles>

La sortie par les prises MIXER OUT peut être envoyée à un autre amplificateur de puissance.

Contrôle du son

Précautions lors de la mise sous tension

❑ Pour vous protéger contre les mauvais fonctionnements et dommages aux enceintes et autres équipements, n'accomplissez les manœuvres suivantes qu'après avoir baissé le volume de tous vos appareils.
❑ Tournez à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre la commande SENS de chaque canal.
❑ Réglez les commandes d'égalisation (EQ) de chaque canal sur 0 (position 12 heures).
❑ Réglez les commandes PAN et BAL de chaque canal en position 12 heures.
❑ Tournez à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre les commandes SEND et RETURN.
❑ Baissez totalement tous les faders de canaux.

Après avoir correctement connecté l'équipement, mettez sous tension chaque appareil dans l'ordre, en commençant par l'appareil qui produit le son, ou dans lequel les signaux audio entrent en premier. Inversez l'ordre lors de l'extinction).

Ex.) Lecteur de CD, synthétiseur, etc. → Processeurs d'effet ou autre appareil de traitement → CPM-300

* Utiliser une séquence incorrecte de mise sous tension de votre équipement peut entraîner des mauvais fonctionnements ou dommages causés aux enceintes ou autres appareils.
* Après mise sous tension de la CPM-300, un circuit de protection (circuit de coupure) empêche temporairement la production du son par les enceintes. Pour plus d'informations sur ce circuit de coupure → p. 17).

Production de son avec des microphones (réglage de base)

A présent, essayons d'utiliser un microphone pour obtenir les sons.

1.Connectez un microphone à la CPM-300, et tournez la commande SENS lentement dans le sens des aiguilles d'une montre tout en parlant dans le micro jusqu'à ce que l'indicateur PEAK s'allume occasionnellement, puis baissez légèrement le niveau pour fixer la position de la commande.

2.Montez le fader de canal en position 0 (dans la plage noire).

3.Ajustez le volume général avec le fader MASTER. Ajustez à nouveau la commande SENS si l'indicateur PEAK vous prévient que le signal est trop fort).

4.Réglez l'image sonore pour chaque canal avec les commandes PAN et BAL.

MEMO La plage noire le long du fader de canal et du fader MASTER indique la plage normale dans laquelle vous pouvez travailler sans distorsion, ni bruit.

* Les réglages de base sont les mêmes que ceux faits avec le lecteur de CD et autre instrument de musique électronique. Après avoir fait un ajustement rapide sur les appareils connectés, procédez à "Réglage de la qualité sonore avec l'égaliseur".

Réglage de la tonalité avec l'égaliseur

Les commandes d'égaliseur (EQ) ajuste la tonalité des signaux entrants dans chaque canal. Essayez de tourner les commandes EQ tout en écoutant le son venant des enceintes (ou de vos écouteurs). En position 0, le signal est neutre (le même que celui de la source sonore).

●HIGH: Ajuste la tonalité dans la plage de haute fréquence.
Avec 12 kHz comme fréquence centrale de travail, le volume de la plage des hautes fréquences peut être ajusté sur ± 15 dB.

◆ Baisser cette commande coupe les hautes fréquences, donnant un son plus doux. Trop la baisser crée un son feutré et étouffé.
◆ Monter cette commande amplifie les hautes fréquences, donnant un son brillant et présent. Trop la monter crée un son agressif.

●LOW: Ajuste la tonalité dans la plage des basses fréquences.
Centrée sur 80 Hz, cette plage de basses fréquences voit son volume réglable sue ± 15 dB.

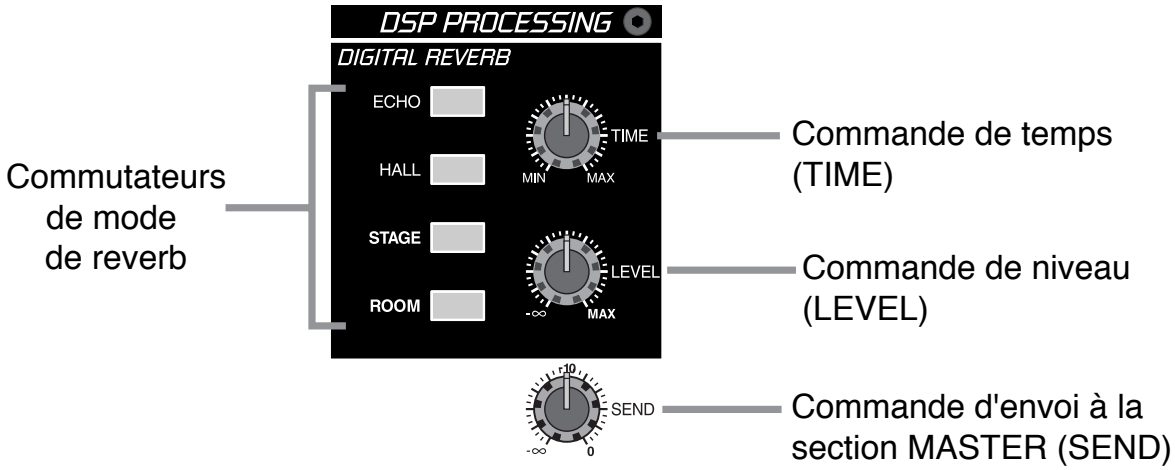
◆ Baisser cette commande coupe les basses fréquences. Utilisez cette technique pour augmenter la compréhension des voix (comme pour un narrateur) dans les salles de réunions et lieux similaire.
◆ Monter cette commande amplifie les basses fréquences. Utilisez cette technique pour des signaux venant de CD ou instruments électroniques afin de donner plus de punch au son.

Après avoir réglé le son avec l'égaliseur, passez à "Ajout de réverbération au son (Digital Reverb)(→ p. 13).

* Un tableau de réglage vierge peut être trouvé en p.24. Utilisez-le pour enregistrer vos connexions aux autres équipements, vos positions de commande et autres réglages.

Ajout de réverbération au son (Digital Reverb)

La CPM-300 offre 4 types de reverb numériques internes.



Mode de reverb (types de reverb)

●ECHO : c'est un effet d'écho parfait pour le karaoké.

●HALL : cette reverb simule la réverbération retrouvée dans les salles de concert.

●STAGE : simule la réverbération que vous entendez sur une scène.

●ROOM : simule la réverbération produite par des pièces plus petites.

Fonctionnement de la reverb numérique

1.Sélectionnez le mode reverb.

2.Réglez les commandes SEND à 0 (position 12 heures) sur chaque canal où de la reverb doit être rajoutée au son.

3.Tournez la commande SEND (section MASTER) pour ajuster le niveau du signal envoyé à la reverb numérique interne.

4.Tournez la commande LEVEL pour ajuster le niveau de reverb général.

5.Tournez la commande TIME pour ajuster la durée de reverb.

6.Réajustez les commandes SENS, SEND et les faders de chaque canal selon les besoins.

Si vous avez un micro connecté, procédez à l'élimination du larsen (fonction anti-feedback) (→ p. 14).

Elimination du larsen (Fonction anti-Feedback)

Des sons stridents et sifflements très désagréables et agressifs pour vos oreilles se produisent lorsque le signal sortant des enceintes est repris par le microphone, puis à nouveau amplifié et reproduit et ainsi de suite, créant une boucle de ré-injection aussi nommé effet larsen qui entraîne ces oscillations désagréables du son. La réinjection se produit lorsque le volume du micro est trop élevé ou lorsque le micro est pointé vers une enceinte ou placé trop près de celle-ci.

Comment éviter la réinjection

Ce qui suit décrit les mesures à prendre pour vous aider à prévenir tout problème de ré-injection.

- Sélectionnez le bon niveau de sortie pour la pièce ou le lieu où vous vous trouvez.
- Séparez micros et enceintes autant que possible et évitez de pointer les micros dans la direction des enceintes.
- Réglez les niveaux de volume des instruments connectés à des valeurs appropriés.

En réalité, toutefois, du feedback peut toujours se produire même si vous observez les mesures préventives ci-dessus.

Emploi de la fonction anti-feedback de la CPM-300

La fonction anti-feedback intégrée à la CPM-300 est une fonction qui détecte automatiquement la ré-injection dès qu'elle commence, après quoi les filtres anti-réinjection éliminent alors celle-ci. La fonction anti-feedback dispose de deux fonctions distinctes.

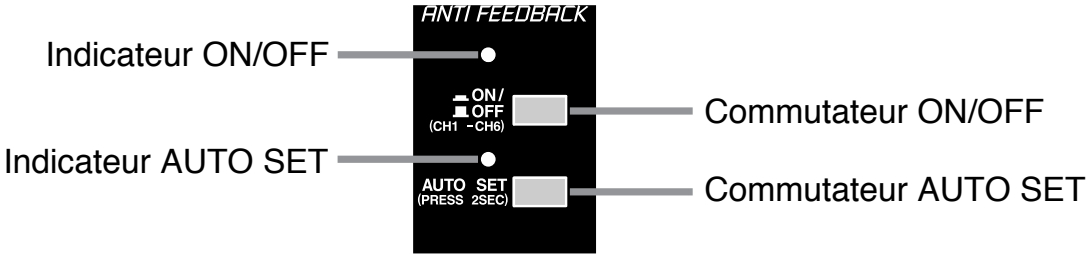
- Fonction de réglage automatique (Auto-set)

Vous pouvez éliminer la ré-injection à l'avance en lançant la fonction auto-set durant vos répétitions ou contrôles de son.

- Fonction de réglage dynamique

Cette fonction contrôle et coupe instantanément une ré-injection indésirable durant l'interprétation.

Procédure de fonctionnement de la fonction de réglage automatique



1. Placez les microphones où ils seront utilisés, et activez-les.
2. Placez le commutateur ON/OFF en position ON (il est allumé).
3. Préparez la table de mixage en montant les faders des canaux sur lesquls les microphones ou autres entrées sont connectés, et le curseur Fader à des niveaux appropriés.
4. Tenez enfoncé le commutateur AUTO SET pour au moins deux secondes.

L'indicateur AUTO SET clignote et pendant qu'une réinjection est générée, le point auquel la réinjection commence est automatiquement détecté et cette ré-injection est éliminée.

5. Le réglage est entériné quand l'indicateur AUTO SET passe à un statut d'allumage constant.

Si vous quittez la fonction de réglage automatique durant la procédure

Pressez le commutateur AUTO SET. L'indicateur AUTO SET est allumé et les réglages de filtre anti-feedback en effet à cet instant sont stockés et mémorisés. Si le filtre anti-feedback n'a pas été réglé, l'indicateur AUTO SET s'éteint et la procédure se termine.

Reprise de la fonction de réglage automatique depuis le début

Tenez enfoncé le commutateur AUTO SET durant au moins deux secondes. Les réglages de filtre anti-feedback en effet jusqu'à présent sont effacés, et la détermination du point auquel la réinjection commence est reprise à 0.

Remarques concernant la fonction de réglage automatique

- Lancez la fonction de réglage automatique seulement après avoir placé les micros dans la position qu'ils occuperont.
- Ne parlez pas dans les micros et ne laissez aucun autre son entrer dans les micros pendant que la fonction de réglage automatique est lancée.
- La ré-injection est supposée se produire pendant que la fonction de réglage automatique est en cours. Cela n'est pas anormal. Pour éviter des sons désagréables et des dommages causés aux enceintes suite à une ré-injection excessive, baissez les faders MASTER et les faders des canaux 1-6. Le son ré-injecté est également produit par la prise pour écouteurs. Si vous utilisez les écouteurs, tournez la commandes PHONES complètement sur la gauche durant cette procédure de réglage automatique.
- Les réglages de filtre anti-réinjection faits par le réglage automatique sont stockés et mémorisés même si vous éteignez la CPM-300. Quand elle est remise sous tension, les réglages actifs à l'extinction sont rappelés.
- L'indicateur AUTO SET si les filtres anti-réinjection n'ont pas été réglés (n'ont pas été utilisés). Par exemple, lorsque les faders sont baissés durant le processus de réglage automatique. Quand l'indicateur AUTO SET s'éteint, et que par conséquent la ré-injection n'est plus éliminée, après avoir re-réglé chaque appareil (monté les faders de CPM-300, activé les microphones, etc.), lancez encore une fois la fonction de réglage automatique.

Fonction de réglage dynamique

La fonction de réglage dynamique, qui agit continuellement lorsque le commutateur anti-feedback on/off est réglé sur ON, contrôle et élimine toute ré-injection qui pourrait se produire soudainement durant les interprétations (toutefois, elle n'opère pas durant la procédure de réglage automatique).

Remarques communes aux réglages automatique et dynamique

- Dans certains cas, en raison de certaines conditions et réglages, la ré-injection peut ne pas être complètement éliminée.
- Les fonctions anti-feedback sont efficaces uniquement sur les canaux mono 1-6. Plus encore, les fonctions anti-réinjection ne sont pas efficaces sur les signaux des canaux 1-6 qui ont été envoyés à la reverb numérique interne par le biais des commandes SEND de canal et de section MASTER.

Quand la section anti-feedback ne peut pas éliminer totalement la réinjection parce que la reverb numérique interne est utilisée, alors la commande LEVEL de la reverb numérique tournée complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (- ∞ : aucune reverb numérique ne s'applique), vérifiez les point suivants.

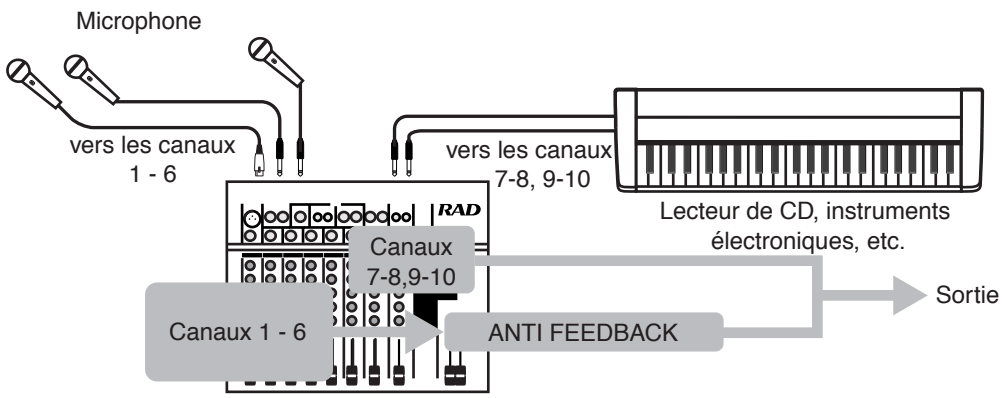
◆Si la réinjection est supprimée:

La réinjectiion est causée par le signal envoyé à la reverb numérique interne. La fonction anti-feedback ne peut s'appliquer à ce signal. Baissez les niveaux d'envoi par les commandes SEND des canaux mono 1-6 et la commande SEND de la section MASTER et tournez la commande LEVEL de la reverb numérique à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Aucune reverb ne s'applique pour prévenir l'apparition de réinjection.

◆Si la réinjection n'est pas supprimée :

Cette ré-injection ne peut pas être supprimée par la fonction anti-feedback. Après avoir refait les réglages pour chaque appareil, lancez à nouveau la fonction d'ajustement automatique.

- Régler sur ON le commutateur ON/OFF de la fonction anti-feedback envoie le signal reçu par les canaux 1-6 à l'anti-feedback. Pour prévenir tout changement de qualité sonore d'instrument de musique électronique, du lecteur de CD et autres appareils suite à l'application des filtres anti-feedback, connectez les appareils autres que les micros aux canaux 7-8 et 9-10.



Plus de détail sur la fonction anti-feedback

Comment est obtenue la suppression de la ré-injection

La fonction anti-feedback de la CPM-300 agit par application de filtres à bande étroite, appelés "filtres anti-feedback", sur les fréquences auxquelles la réinjection se produit, éliminant ainsi celles-ci par réduction du volume de ces fréquences. La fonction anti-feedback de la CPM-300 dispose de 8 filtres indépendants.

Avec la fonction de réglage automatique, le volume est monté progressivement, le but étant de créer une réinjection. Il y a alors détection des fréquences auxquelles la réinjection se produit, et une fois les réglages des filtres anti-feedback terminés, le gain est ramené à son niveau d'origine. Quand la procédure de réglage automatique est terminée, la marge de gain (appelée marge de sécurité) est maintenue, aussi cela fonctionne-t-il toujours même si les conditions changent Six filtres anti-feedback sont assignés à la fonction de réglage automatique.

La fonction de réglage dynamique agit en continu quand le commutateur ON/OFF d'anti-feedback est sur ON (excepté quand le réglage automatique est en cours). Elle contrôle le son pour détercter les réinjections durant l'interprétation et élimine toute ré-injection qui se produirait soudainement. Deux filtres anti-feedback sont utilisés par la fonction de réglage dynamique.

La plage d'action de ces huit filtres anti-feedback est extrêmement étroite, aussi peuvent-ils supprimer une réinjection en n'ayant que très peu d'effet sur la qualité sonore.

A propos de la marge de sécurité

A la fin du réglage automatique, une marge de sécurité d'approximativement 12 dB a été programmée. Toutefois, durant la procédure de réglage automatique, l'indicateur AUTO commence à clignoter rapidement dès qu'une marge de sécurité de 6 dB a été obtenue. Cela vous permet de stopper le réglage automatique en cours, si vous considérez qu'une marge de 6 dB est suffisante pour vous.

* Le réglage automatique s'arrête lorsque les 6 filtres anti-feedback sont réglés, même si les 12 dB de marge de sécurité n'ont pas été atteints.

A propos des circuits de protection

La CPM-300 dispose d'un circuit spécial pour la protéger ainsi que les appareils connectés. S'il est activé, les enceintes ne peuvent produire de son. Stoppez le fonctionnement de votre équipement et vérifiez immédiatement la cause du problème.

1.Circuit de protection thermique – protège l'amplificateur

La sortie vers les enceintes est interrompue si la température de la sonde thermique de l'amplificateur excède 100 degrès Celsius. Stoppez le fonctionnement de votre équipement quelques instants pour permettre une dissipation suffisante de la chaleur.

→ Bien que l'unité redémarre automatiquement lorsque la température intérieure de l'amplificateur est redescendue, si le circuit de protection contre la surchauffe est à nouveau activé, vérifiez que l'environnement de fonctionnement et les enceintes connectées se conforment aux caractéristiques de la CPM-300. L'impédance en charge recommandée minimale pour l'ampli de puissance de la CPM-300 est de 4 Ω.

2. DC Circuit de détection de composantes continue – protège les enceintes

Lorsque du courant direct est généré dans les sorties de connexion aux enceintes, la sortie est coupée, protégeant les enceintes.

→ La CPM-300 redémarre quelques secondes après arrêt de la production du courant direct dans les sorties.

3. Circuit de coupure – protége les enceintes

Lorsque l'appareil est mis sous tension, la sortie vers les enceintes est coupée durant quelques secondes, protégeant ainsi les haut-parleurs des bruits de commutation qui se produisent quand l'appareil est mis sous tension.

Mauvais fonctionnement

Il n'y a pas de son .

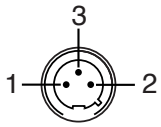
● Le cordon d'alimentation a-t-il été retiré de la prise ou n'est-il pas bien enfoncé. Vérifiez également l'existence de tout court-circuit dans le cordon d'alimentation résultant d'un cordon coupé ou endommagé.

● Les faders de canal ou de la section MASTER sont-ils baissés. Vérifiez également que les commandes SENS de canal ne sont trop tournées dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

● Connectez un câble aux prises AMP IN coupe le signal de la section mixage. Quand un égaliseur ou un autre appareil est connecté, vérifiez que les prises MIXER OUT et AMP IN sont toutes deux bien connectées. Vérifiez que le volume de tout appareil connecté entre MIXER OUT et amp in n'est pas baissé. (→ p. 11)

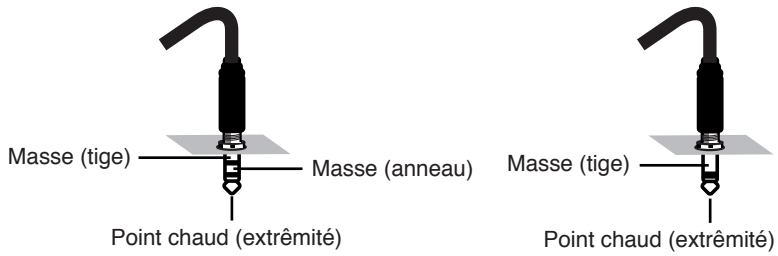
● Un appareil avec la broche 3 comme point chaud est-il connecté en canal 1. La broche 3 du canal 1 de la CPM-300 est à la masse. Aucun son ne sera produit si la broche 3 est connectée comme point chaud.
L'assignation des broches du canal 1 de la CPM-300 est donnée dans le schéma ci-dessous. Vérifiez l'assignation des broches utilisée par les autres appareils avant de les connecter.

Type XLR (entrée asymétrique)



1:Masse
2:Point chaud
3:Masse

Type jack 6,35 mm standard (entrée asymétrique)



● Si les pôles + et - d'un câble d'enceinte sont court-circuités ou si des enceintes ayant une impédance inférieure à 4 Ω sont connectées, le circuit limiteur de protection est activé pour protéger les enceintes et le son peut être coupé ou souffrir de distorsion. Vérifiez que les câbles d'enceintes ne sont pas court-circuités et que l'impédance des enceintes n'est pas inférieure à 4 Ω. (Circuit limiteur de protection → p. 9)

● Le circuit de protection thermique coupe le son si l'amplificateur de puissance interne souffre d'une chaleur trop élevée.
Stoppez le fonctionnement de votre équipement durant un instant pour permettre à la chaleur de suffisamment se dissiper. Bien que l'unité redémarre automatiquement lorsque la température intérieure de l'amplificateur est redescendue, si le circuit de protection contre la surchauffe est à nouveau activé, vérifiez que l'environnement de fonctionnement et les enceintes connectées se conforment aux caractéristiques de la CPM-300. L'impédance en charge recommandée minimale pour l'ampli de puissance de la CPM-300 est de 4 Ω. → p. 17)

● Lorsque du courant direct est généré dans les sorties de connexion aux enceintes, la sortie est coupée, protégeant les enceintess. La CPM-300 redémarre quelques secondes après arrêt de la production du courant direct dans les sorties (→ p. 17)

La reverb interne ne fonctionne pas

● Assurez-vous que les commandes SEND des canaux et de la section MASTER auxquelles vous désirez appliquer des effets ne sont pas tournées dans le sens des aiguilles d'une montre.

● Assurez-vous que la commande de niveau LEVEL de reverb numérique n'est pas tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

● Assurez-vous que les faders des canaux sur lesquels vous désirez que les effets s'appliquent ne sont pas baissés.

La fonction anti-feedback ne fonctionne pas

- Assurez-vous que le commutateur ANTI FEEDBACK ON/OFF n'est pas sur OFF.
- Même si l'indicateur AUTO SET est allumé ou clignote, la fonction de réglage automatique ne fonctionnera pas si le commutateur ON/OFF est sur OFF (indicateur éteint). Pour utiliser le réglage automatique, vous devez régler le commutateur ON/OFF sur ON.

La ré-injection ne peut pas être éliminée

- Déplacer un microphone après réglage des filtres anti-feedback entraîne le risque de voir la ré-injection redevenir un problème. Lancez le réglage automatique avec les microphones en position qu'ils occuperont durant l'interprétation.
- Si un son externe pénètre dans le micro durant le processus de réglage automatique, le seuil auquel la réinjection commence peut ne pas être correctement détecté.
- La réinjection est supposée se produire durant le réglage automatique; cela n'est pas anormal. Pour éviter un son désagréable et des dommages causés aux enceintes suite à une ré-injection excessive, baissez les faders MASTER et les faders des canaux 1-6.
- L'indicateur AUTO SET si les filtres anti-réinjection n'ont pas été réglés (n'ont pas été utilisés). Par exemple, lorsque les faders sont baissés durant le processus de réglage automatique. Quand l'indicateur AUTO SET s'éteint, et que par conséquent la ré-injection n'est plus éliminée, après avoir re-réglé chaque appareil (monté les faders de CPM-300, activé les microphones, etc.), lancez encore une fois la fonction de réglage automatique .
- Les fonctions anti-feedback sont efficaces uniquement sur les canaux mono 1-6. Plus encore, les fonctions anti-réinjection ne sont pas efficaces sur les signaux des canaux 1-6 qui ont été envoyés à la reverb numérique interne par le biais des commandes SEND de canal et de section MASTER.

Quand la section anti-feedback ne peut pas éliminer totalement la réinjection parce que la reverb numérique interne est utilisée, alors la commande LEVEL de la reverb numérique tournée complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (- ∞ : aucune reverb numérique ne s'applique), vérifiez les point suivants.

- ◆Si la réinjection est supprimée:
  La réinjectiion est causée par le signal envoyé à la reverb numérique interne. La fonction anti-feedback ne peut s'appliquer à ce signal. Baissez les niveaux d'envoi par les commandes SEND des canaux mono 1-6 et la commande SEND de la section MASTER et tournez la commande LEVEL de la reverb numérique à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Aucune reverb ne s'applique pour prévenir l'apparition de réinjection.
- ◆Si la réinjection n'est pas supprimée :
  Cette ré-injection ne peut pas être supprimée par la fonction anti-feedback. Après avoir refait les réglages pour chaque appareil, lancez à nouveau la fonction d'ajustement automatique.

- Dans certains cas, en raison de certaines conditions et réglages, la ré-injection peut ne pas être complètement éliminée.

Le signal des canaux 1-6 n'est pas correctement produit

- Régler sur ON le commutateur ON/OFF de la fonction anti-feedback envoie le signal reçu par les canaux 1-6 à l'anti-feedback. Pour prévenir tout changement de qualité sonore d'instrument de musique électronique, du lecteur de CD et autres appareils suite à l'application des filtres anti-feedback, connectez les appareils autres que les micros aux canaux 7-8 et 9-10.

Une ocillation sonore se produit durant l'enregistrement

- Renvoyer la sortie de l'enregistreur pendant l'enregistrement peut entraîner des ocillations indésirables du son. Durant l'enregistrement, baissez complètement (réglage à l'infini) le fader du canal d'entrée connecté à la sortie de l'enregistreur.

Caractéristiques

1. Section de mixage

● Réponse en fréquences
20 Hz—20 kHz -2/+1 dB (Sens : min)

● Distorsion harmonique totale :
0.1 % ou moins (sens : min, 20 Hz—20 kHz, sortie nominale)

● Niveau de bruit :
(Entrée avec terminaison 150 Ω, type pondéré IHF-A)

◆ Niveau de bruit équivalent en entrée :
-120 dBm

◆ Bruit résiduel :
-89 dBm (tous les faders : min)
-72 dBm (fader master : max)
(tous les faders de canaux : min)
-72 dBm (fader master : max)
(tous les faders de canaux : nominal)
(toutes les sensibilités : min)
-72 dBm (fader master : max)
(tous les faders de canaux : nominal)
(toutes les sensibilités : max)

● Diaphonie :
-70 dB ou moins (1 kHz entre canaux)
-60 dB ou moins (1 kHz entre L et R)

● Egaliseur :
HIGH EQ : ±15 dB (type à plateau 12 kHz)
LOW EQ : ±15 dB (type à plateau 80 kHz)

● Reverb numérique :
Fréquence d'échantillonnage : 48 kHz
Traitement interne du signal : 24 bits

2. Section amplificateur de puissance

● Sortie nominale:
100 W x 2 (Stéréo, sous 8 Ω, 20 Hz—20 kHz, 0.1 % ou moins de THD)
150 W x 2 (Stéréo, sous 4 Ω, 20 Hz—20 kHz, 0.1 % ou moins de THD)

● Impédance en charge recommandée :
4 Ω ou plus (STEREO)

● Réponse en fréquence :
20 Hz—20 kHz (±1 dB 1W/8W)

● Distorsion harmonique totale:
0.05 % ou moins (Stéréo,sous 8 Ω, 1 kHz, 50 W)

● Rapport signal/bruit :
100 dB ou plus (ampli avec terminbaison 150 Ω, pondéré IHF-A)

3. Autres

● Alimentation:
AC 117/230/240 V (50/60 Hz)

● Consommation électrique:
150 W (AC 117/230/240 V)

● Dimensions:
375 (L) x 307 (P) x 131 (H) mm

● Poids :
6.0 kg

● Accessoires :
Mode d'emploi

* 0 dBm = 0.775 Vrms

* Dans l'intérêt du développement de ce produit, caractéristiques et/ou apprence de cette unité sont sujettes à modification sans préavis.

Entrée/sortie standard

■ Entrée standard

Section MAIXER

Fiche d'entrée		Sens. d'entrée	Niveau d'entrée nom.	Non-Clip Max, Niveau d'entrée	Impédance d'entrée	Impédance source recomman.	Type de connecteurs
CANAL	CH1 (SENS=max)	-70 dBm (0.24 mV)	-60 dBm (0.78 mV)	-40 dBm (7.8 mV)	6.3 kΩ	Moins que 1 kΩ	XLR-3-31 (asymétrique) Jack 6,35 mm (asymétrique)
	CH1 (SENS=min)	-6 dBm (388 mV)	+4 dBm (1.23 V)	+24 dBm (12.3 V)			
	CH2 - 6 (SENS=max)	-70 dBm (0.24 mV)	-60 dBm (0.78 mV)	-40 dBm (7.8 mV)	6.3 kΩ	Moins que 1 kΩ	Jack 6,35 mm
	CH2 - 6 (SENS=min)	-6 dBm (388 mV)	+4 dBm (1.23 V)	+24 dBm (12.3 V)			
CANAL STEREO	CH7 - 10 (SENS=max)	-30 dBm (24.5 mV)	-20 dBm (77.5 mV)	0 dBm (775 mV)	8.3 kΩ	Moins que 1 kΩ	Jack 6,35 mm RCA PHONO (Canaux 9-10)
	CH7 - 10 (SENS=min)	+14 dBm (3.88 V)	+4 dBm (1.23 V)	+24 dBm (12.3 V)			
RETOUR	RTN	0 dBm (775 mV)	-10 dBm (245 mV)	+10 dBm (2.45 V)	12 kΩ (STEREO) 6 kΩ (MONO)	Moins que 2 kΩ (STEREO) Moins que 1 kΩ (MONO)	Jack 6,35 mm

Section POWER AMP

Fiche d'entrée	Sensibilité d'entrée	Impédance d'entrée	Impédance source recomman.	Type de connecteurs
AMP IN	+4 dBm (1.23 V)	11 kΩ	Moins que 2 kΩ	Jack 6,35 mm

■ Sortie standard

Section MIXER

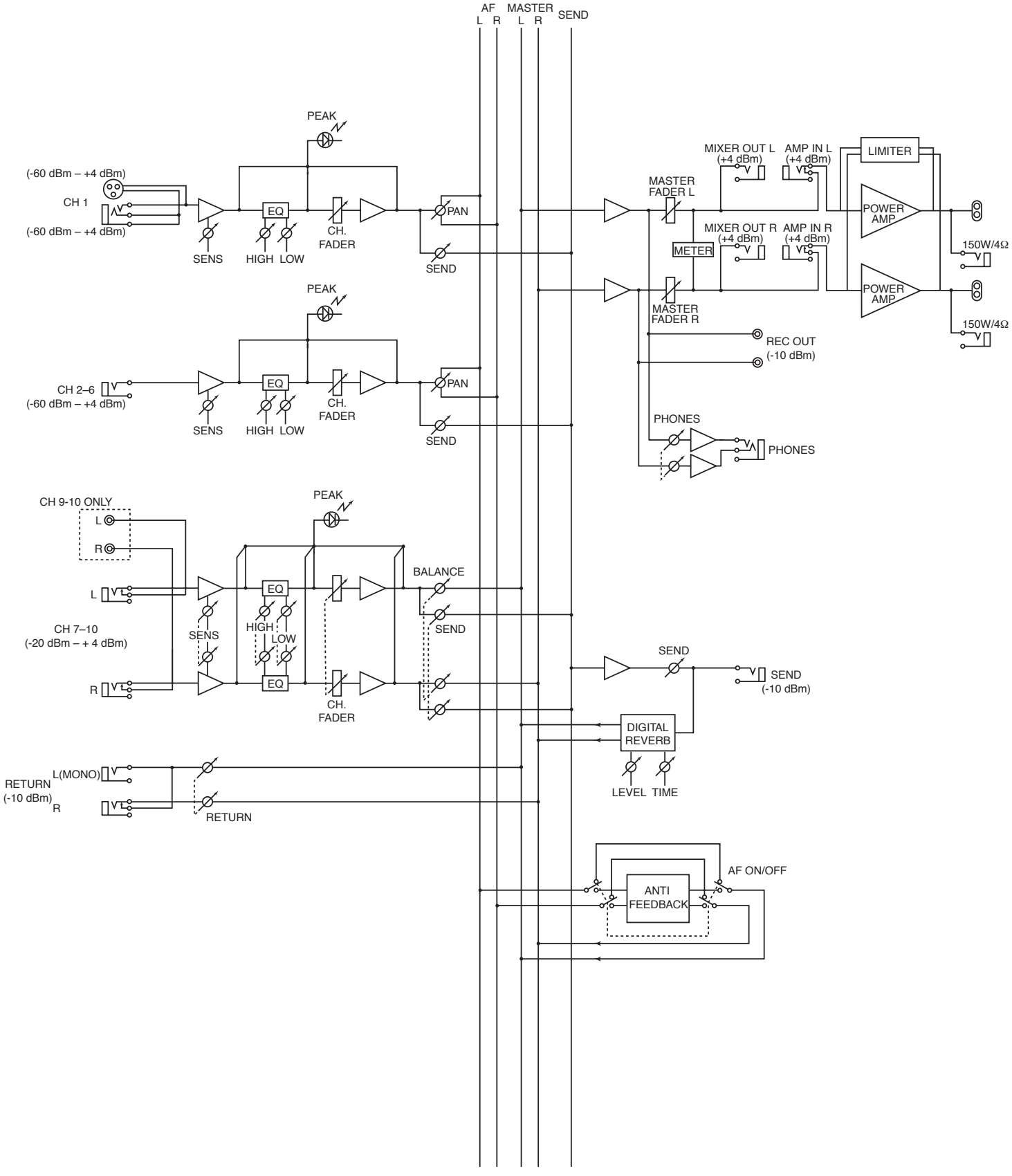
Fiche de sortie	Niveau de sortie nominale	Non-Clip Max, Niveau de sortie	Impédance de sortie	Impédance source recommandée	Type de connecteurs
MIXER OUT	+4 dBm (1.23 V)	+20 dBm (7.75 V)	400 Ω	Plus que 4 kΩ	Jack 6,35 mm
SEND	-10 dBm (245 mV)	+20 dBm (7.75 V)	400 Ω	Plus que 4 kΩ	Jack 6,35 mm
REC OUT	-10 dBm (245 mV)	+20 dBm (7.75 V)	2 kΩ	Plus que 10 kΩ	RCA PHONO
PHONES	-----	100 mW + 100 mW *1	100 Ω	Plus que 8 Ω	Jack 6,35 mm TRS

Section POWER AMP

Fiche de sortie	Sortie nominale	Non-Clip Max, Niveau de sortie	Impédance source recommandée	Type de connecteurs
SPEAKERS OUT	STEREO 150 W *2	24.5 Vrms (4 Ω) 28.3 Vrms (8 Ω)	Moins que 4 Ω	BINDING POST Jack 6,35 mm

@0 dBm = 0.775 Vrms
*1: 100 Ω *2: 4 Ω

Schéma synoptique



Dimensions

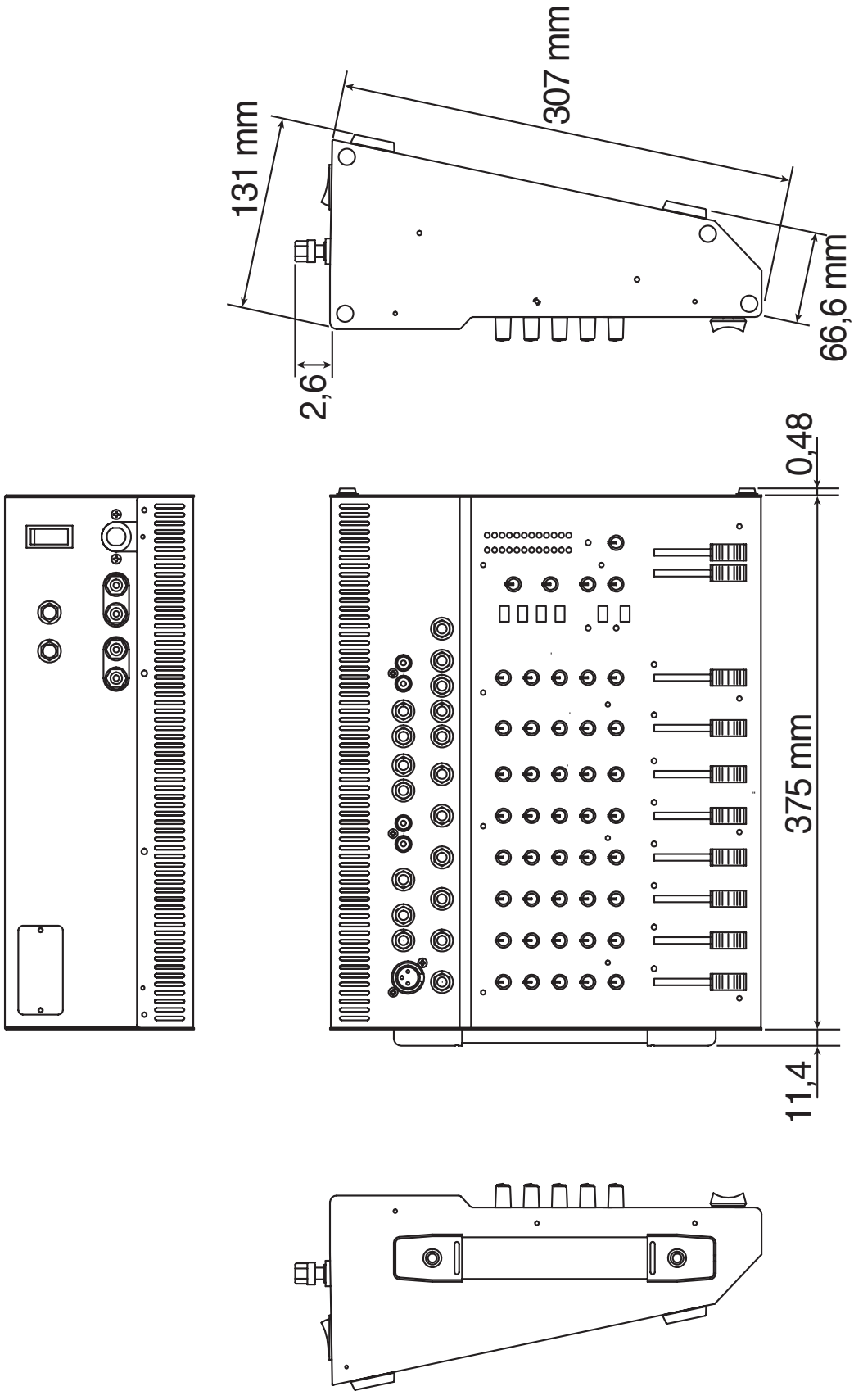
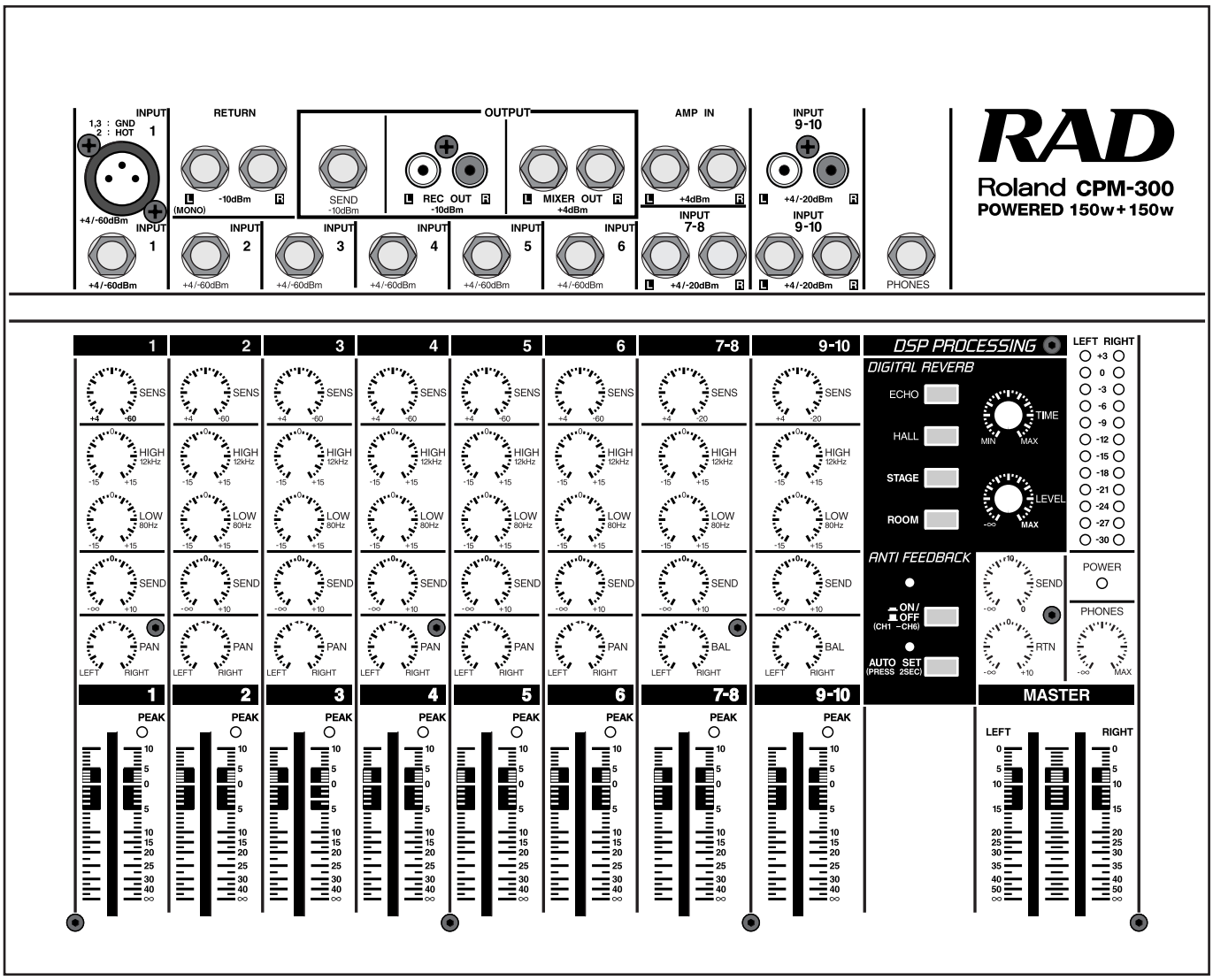


Tableau vierge de réglage

Faites-en des photocopies, puis notez-y vos réglages.



Index

AMP IN 8,10,11
ANTI FEEDBACK 7,14,15,16
Anti-Feedback (Fonction) 14,15,16
Anti-Feedback (Filtre 14,15,16
Auto Adjust (Fonction) 14,15,16
AUTO SET (indicateur) 14,15,16
AUTO SET (commutateur) 14

BAL (Balance) 6,12
Banane (Fiche) 10

Circuit de coupure 17
Circuit de protection 17
Circuit de protection thermique 17

DIGITAL REVERB 7,13
DSP PROCESSING 7
Dynamic Adjust (Fonction) 15

ECHO (DIGITAL REVERB) 13
EQ 6,12
EQ (Bouton) 6,12
Egaliseur 6,11,12

Face avant 6
Face arrière 9
Face latérale 9
Fader (canal) 7,12

HALL (DIGITAL REVERB) 13
HIGH (EQ) 12

Impédance en charge recommandée 9
INPUT
  Type jack RCA 8
  RETURN 8,10,11
  Type 6,35 mm 8
  Type standard TRS 8
  Type XLR 8

LEVEL (DIGITAL REVERB) 13
LOW (EQ) 12

Marge de sécurité 16
MASTER 7,12
MASTER LEVEL 7
MIXER OUT/AMP IN 8,10,11

ON/OFF Indicator (ANTI FEEDBACK) 14
ON/OFF Switch (ANTI FEEDBACK) 14,15,16

OUTPUT
  AMP IN 8,10,11
  MIXER OUT 8,10,11
  PHONES 8,10,11
  REC OUT 8,10
  SEND 8,10,11
  Terminaux 9,10

PAN (Panpot) 6,12
Circuit limiteur 9
PEAK 7,12
PHONES 8,10
PHONES (boutons) 7,15
Poignée 9
POWER 7
POWER (commutateur) 9

REC OUT 8,10
RETURN 8,10,11
Reverb (Mode) 13
ROOM (DIGITAL REVERB) 13
RTN(Retour) 7

Schéma synoptique 22
SEND 8,10,11
SEND/RETURN 8,10,11
SEND (section CHANNEL) 6,13,15
SEND (Section MASTER) 7,13,15
STAGE (DIGITAL REVERB) 13

TIME (DIGITAL REVERB) 13

Pour l'Europe

CE

Ce produit se conforme aux recommandations de la directive européenne 89/336/EEC.

Pour le Canada

CLASS B NOTICE

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

CLASSE B AVIS

Cet appareil numérique ne dépasse pas les limites de la classe B au niveau des émissions de bruits radioélectriques fixés dans le Règlement des signaux parasites par le ministère canadien des Communications.

Information

Lorsque vous avez besoin d'un service technique, veuillez contacter le centre local de maintenance Roland le plus proche ou le distributeur Roland de votre pays, selon la liste ci-dessous.

ARGENTINE

Instrumentos Musicales S.A.
Florida 638
(1005) Buenos Aires
ARGENTINA
TEL: (01) 394 4029

BRESIL

Roland Brasil Ltda.
R. Coronel Octaviano da Silveira
203 05522-010
Sao Paulo BRAZIL
TEL: (011) 843 9377

CANADA

Roland Canada Music Ltd.
(Head Office)
5480 Parkwood Way Richmond
B. C., V6V 2M4 CANADA
TEL: (0604) 270 6626

Roland Canada Music Ltd.
(Toronto Office)
Unit 2, 109 Woodbine Downs
Blvd, Etobicoke, ON
M9W 6Y1 CANADA
TEL: (0416) 213 9707

MEXIQUE

Casa Veerkamp, s.a. de c.v.
Av. Toluca No. 323 Col. Olivar de
los Padres 01780 Mexico D.F.
MEXICO
TEL: (525) 668 04 80

La Casa Wagner de
Guadalajara s.a. de c.v.
Av. Corona No. 202 S.J.
Guadalajara, Jalisco Mexico
C.P.44100 MEXICO
TEL: (03) 613 1414

PANAMA

Productos Superiores, S.A.
Apartado 655 - Panama 1
REP. DE PANAMA
TEL: 26 3322

U. S. A.

Roland Corporation U.S.
7200 Dominion Circle
Los Angeles, CA. 90040-3696,
U. S. A.
TEL: (0213) 685 5141

VENEZUELA

Musicland Digital C.A.
Av. Francisco de Miranda,
Centro Parque de Cristal, Nivel
C2 Local 20 Caracas
VENEZUELA
TEL: (02) 285 9218

AUSTRALIE

Roland Corporation
Australia Pty. Ltd.
38 Campbell Avenue
Dee Why West. NSW 2099
AUSTRALIA
TEL: (02) 9982 8266

NOUVELLE ZELANDE

Roland Corporation (NZ) Ltd.
97 Mt. Eden Road, Mt. Eden,
Auckland 3, NEW ZEALAND
TEL: (09) 3098 715

CHINE

Beijing Xinghai Musical
Instruments Co., Ltd.
6 Huangmuchang Chao Yang
District, Beijing, CHINA
TEL: (010) 6774 7491

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
Service Division
22-32 Pun Shan Street, Tsuen
Wan, New Territories,
HONG KONG
TEL: 2415 0911

INDE

Rivera Traders Pvt. Ltd.
409, Nirman Kendra,
off Dr. Edwin Moses Road,
Munbai 400011, INDIA
TEL: (022) 498 3079

INDONESIE

PT Galestra Inti
Kompleks Perkantoran
Duta Merlin Blok E No.6—7
Jl. Gajah Mada No.3—5,
Jakarta 10130,
INDONESIA
TEL: (021) 6335416

COREE

Cosmos Corporation
Service Station
261 2nd Floor Nak-Won Arcade
Jong-Ro ku, Seoul, KOREA
TEL: (02) 742 8844

MALAISIE

Bentley Music SDN BHD
140 & 142, Jalan Bukit Bintang
55100 Kuala Lumpur,MALAYSIA
TEL: (03) 2443333

PHILIPPINES

G.A. Yupangco & Co. Inc.
339 Gil J. Puyat Avenue
Makati, Metro Manila 1200,
PHILIPPINES
TEL: (02) 899 9801

SINGAPOURE

Swee Lee Company
BLOCK 231, Bain Street #03-23
Bras Basah Complex,
SINGAPORE 180231
TEL: 3367886

CRISTOFORI MUSIC PTE
LTD
Blk 3014, Bedok Industrial Park E,
#02-2148, SINGAPORE 489980
TEL: 243 9555

TAIWAN

ROLAND TAIWAN
ENTERPRISE CO., LTD.
Room 5, 9fl. No. 112 Chung Shan
N.Road Sec.2, Taipei, TAIWAN,
R.O.C.
TEL: (02) 2561 3339

THAILANDE

Theera Music Co. , Ltd.
330 Verng Nakorn Kasem, Soi 2,
Bangkok 10100, THAILAND
TEL: (02) 2248821

VIETNAM

Saigon music distributor
160 Nguyen Dinh Chieu St. Dist 3
Ho chi minh City
VIETNAM
TEL: 88-242531

BAHREIN

Moon Stores
Bab Al Bahrain Road,
P.O.Box 20077
State of BAHRAIN
TEL: 211 005

ISRAEL

Halilit P. Greenspoon &
Sons Ltd.
8 Retzif Fa'aliya Hashnya St.
Tel-Aviv-Yaho ISRAEL
TEL: (03) 682366

JORDAN

AMMAN Trading Agency
Prince Mohammed St. P. O. Box
825 Amman 11118 JORDAN
TEL: (06) 641200

KOWEIT

Easa Husain Al-Yousifi
P.O. Box 126 Safat 13002
KUWAIT
TEL: 5719499

LIBAN

A. Chahine & Fils
P.O. Box 16-5857 Gergi Zeidan St.
Chahine Building, Achrafieh
Beirut, LEBANON
TEL: (01) 335799

SULTANAT D'OMAN

OHI Electronics & Trading
Co. LLC
P. O. Box 889 Muscat
Sultanate of OMAN
TEL: 959085

QATAR

Badie Studio & Stores
P.O.Box 62,
DOHA QATAR
TEL: 423554

ARABIE SAOUDITE

Abdul Latif S. Al-Ghamdi
Trading Establishment
Middle East Commercial Center
Al-Khobar Dharan Highway
P.O. Box 3631 Al-Khober
31952 SAUDIARABIA
TEL: (03) 898 2332

aDawliah Universal
Electronics APL
P.O.Box 2154 ALKHOBAR 31952,
SAUDI ARABIA
TEL: (03) 898 2081

SYRIE

Technical Light & Sound
Center
Khaled Ibn Al Walid St.
P.O.Box 13520
Damascus - SYRIA
TEL: (011) 2235 384

TURQUIE

Barkat Muzik aletleri ithalat
ve ihracat limited ireketi
Siraselvier Cad. Guney Ishani No.
86/6 Taksim, Istanbul TURKEY
TEL: (0212) 2499324

E.A.U.

Zak Electronics & Musical
Instruments Co.
Zabeel Road, Al Sherooq Bldg.,
No. 14, Grand Floor DUBAI
U.A.E.
P.O. Box 8050DUBAI, U.A.E
TEL: (04) 360715

EGYPT

Al Fanny Trading Office
P.O.Box2904,
El Horrieh Heliopolos, Cairo,
EGYPT
TEL: (02) 4171828
(02) 4185531

KENYA

Musik Land Limited
P.O Box 12183 Moi Avenue
Nairobi Republic of KENYA
TEL: (2) 338 346

REUNION

Maison FO - YAM Marcel
25 Rue Jules MermanZL
Chaudron - BP79 97491
Ste Clotilde REUNION
TEL: 28 29 16

AFRIQUE DU SUD

That Other Music Shop
(PTY) Ltd.
11 Melle Street (Cnr Melle and
Juta Street)
Braamfontein 2001
Republic of SOUTH AFRICA
TEL: (011) 403 4105

Paul Bothner (PTY) Ltd.
17 Werdmuller Centre Claremont
7700
Republic of SOUTH AFRICA
TEL: (021) 64 4030

AUTRICHE

E. Dematte &Co.
Neu-Rum Siemens-Strasse 4
6063 Innsbruck AUSTRIA
TEL: (0512) 26 44 260

BELGIQUE/HOLLANDE LUXEMBOURG

Roland Benelux N. V.
Houtstraat 3 B-2260 Oevel
(Westerlo) BELGIUM
TEL: (014) 575811

BIELORUSSIE

TUSHE
UL. Rabkorovskaya 17
220001 MINSK
TEL: (0172) 764-911

CHYPRE

Radex Sound Equipment Ltd.
17 Diagorou St., P.O.Box 2046,
Nicosia CYPRUS
TEL: (02) 453 426

DANEMARK

Roland Scandinavia A/S
Langebrogade 6 Post Box 1937
DK-1023 Copenhagen K.
DENMARK
TEL: 32 95 3111

FRANCE

Roland France SA
4, Rue Paul Henri SPAAK
Parc de l'Esplanade F 77 462 St.
Thibault Lagny Cedex FRANCE
TEL: 01 600 73 508

FINLANDE

Roland Scandinavia As,
Filial Finland
Lauttasaarentie 54 B
Fin-00201 Helsinki, FINLAND
TEL: (9) 682 4020

ALLEMAGNE

Roland Elektronische
Musikinstrumente
Handelsgesellschaft mbH.
Oststrasse 96, 22844 Norderstedt,
GERMANY
TEL: (040) 52 60090

GRECE

V. Dimitriadis & Co. Ltd.
20, Alexandras St. & Bouboulinas
54 St. 106 82 Athens, GREECE
TEL: (01) 8232415

HONGRIE

Intermusica Ltd.
Warehouse Area 'DEPO' Pf.83
H-2046 Torokbalint, HUNGARY
TEL: (23) 511011

IRLANDE

The Dublin Service Centre
Audio Maintenance Limited
11 Brunswick Place Dublin 2
Republic of IRELAND
TEL: (01) 677322

ITALIE

Roland Italy S. p. A.
Viale delle Industrie, 8
20020 Arese Milano, ITALY
TEL: (02) 937 781

NORVEGE

Roland Scandinavia Avd.
Kontor Norge
Lilleakerveien 2 Postboks 95
Lilleaker N-0216 Oslo
NORWAY
TEL: 273 0074

POLOGNE

P. P. H. Brzostowicz Marian
UL. Blokowa 32, 03624 Warszawa
POLAND
TEL: (022) 679 44 19

PORTUGAL

Caius - Tecnologias Audio e
Musica , Lda.
Rue de SANTA Catarina 131
4000 Porto, PORTUGAL
TEL: (02) 38 4456

RUSSIE

Slami Music Company
Sadojava-Triumfalnaja st., 16
103006 Moscow, RUSSIA
TEL: 095 209 2193

ESPAGNE

Roland Electronics
de España, S. A.
Calle Bolivia 239 08020 Barcelona,
SPAIN
TEL: (93) 308 1000

SUEDE

Roland Scandinavia A/S
SWEDISH SALES OFFICE
Danvik Center 28, 2 tr.
S-131 30 Nacka SWEDEN
TEL: (08) 702 0020

SUISSE

Roland (Switzerland) AG
Musitronic AG
Gerberstrasse 5, CH-4410 Liestal,
SWITZERLAND
TEL: (061) 921 1615

UKRAINE

TIC-TAC
Mira Str. 19/108
P.O.Box 180
295400 Munkachevo, UKRAINE
TEL: (03131) 414-40

ROYAUME UNI

Roland (U.K.) Ltd., Swansea
Office
Atlantic Close, Swansea
Enterprise Park SWANSEA
West Glamorgan SA7 9FJ,
UNITED KINGDOM
TEL: (01792) 700139

30 août 1998